

# 高水平测绘专业群建设与实践研究

宋宝民

广西安全工程职业技术学院

DOI:10.12238/fgmsmr.v1i1.9389

**[摘要]** 本文通过深入研究广西安全工程职业技术学院的测绘专业群发展过程和办学目标,结合市场需求,探索了具有高水平和行业特色的测绘专业群建设,提出了一些新颖的观点并具有实践成果支撑,形成了具有现实意义的实践理论。

**[关键词]** 专业群; 带领学习; 项目驱动; 职业教育; 测绘

中图分类号: P2 文献标识码: A

## Construction and research of high-level surveying and mapping professional group and practice

Baomin Song

GuangXi Vocational College of Safety Engineering

**[Abstract]** This paper on the further study of Guangxi safety engineering vocational technology institute of surveying and mapping group of development process and goals, combined with the market demand, explore the high level and industry characteristics of surveying and mapping group of construction, put forward some novel ideas and have practical results, formed the practical theory with practical significance.

**[Key words]** Professional group-led learning; project-driven learning; active learning; and vocational education; survey

### 引言

目前,测绘专业群形成了工程测量技术专业为主,摄影测量技术专业为辅,无人机应用技术专业为龙头的特色专业群,广西安全工程职业技术学院测绘专业群拥有一支实力雄厚的教师队伍和先进的教学设施。针对当前市场需求,专业群积极调整教学内容和课程设置,加强与企业的合作交流,以培养适应市场需求的专业人才。专业群建设注重学生的实践能力培养,开设了多门实践操作课程,如《地图制图》、《无人机测绘》、《GPS测量实训》等,为学生提供了更广阔的发展空间。此外,积极组织学生参与实际测绘项目,提升他们的实际操作能力和团队合作意识。为了进一步提升测绘专业群的建设水平,专业群可以加强与地方测绘行业企业的合作,开展校企合作项目,让学生更好地融入实际工作环境。同时,专业群还可以引进国内外先进的测绘技术和设备,提升教学水平,确保学生在校期间接触到最新、最前沿的测绘知识。此外,专业群可以加强与其他相关专业的交叉融合,培养具有跨学科视野和综合能力的测绘专业人才,以适应未来多元化、综合化的社会需求。除了教学内容和设施的完善外,专业群还应注重学生的综合素质培养,加强学生的思想政治教育和实践能力培养,培养学生独立思考和解决问题的能力。专业群可以开设相关课程,引导学生关注国家政策法规、社会热点问题,

培养学生的社会责任感和使命感。此外,专业群还可以组织学生参与各类测绘竞赛和实践活动,锻炼学生的专业技能和团队协作能力,培养他们面对挑战时的应变能力。

### 1 测绘专业群建设特色

测绘专业群的建设以应急测绘为主要特色,深入应急管理行业,将测绘技术,无人机应用,遥感手段和应急行业的应用结合起来,培养具有应急测绘技能的专业人才。应急测绘是一项关乎生命财产安全的重要工作,对于应对突发事件、自然灾害等具有重要意义。专业群加强了相关行业单位的合作,开展实践教学项目,让学生深入了解应急测绘的重要性和实际操作技能。通过模拟应急情况,培养学生快速响应、准确测绘的能力,提高他们在紧急情况下的应变能力。同时,专业群还邀请了行业专家开展讲座和现场指导,引导学生关注行业发展趋势,激发学生学习的的热情和动力。除了应急测绘技能的培养,专业群还注重学生的创新能力培养。现如今,测绘技术不断创新,要培养具有创新意识和能力的人才已成为当务之急。专业群设置了创新实践课程,鼓励学生参与科研项目或实践活动,培养他们独立思考、解决问题的能力。引导学生关注测绘领域的热点问题,激发他们的探索精神和创造力。此外,专业群建立了创新创业实验室,为有创业意向的学生提供平台和资源支持,促进学生创新成果的转

化和应用。在教学方法上,专业群建立之初就引入了现代化教育技术,如虚拟仿真实验、远程教学等,丰富教学手段,提升教学效果。通过多媒体教学、互动式学习等方式,激发学生学习兴趣,提高他们的学习效率和参与度。同时,专业群建立了教师参加教学培训制度,通过定期培训提升他们的教学水平和教学方法,不断优化教学质量,为学生成长提供更好的学习环境和支撑。综合来看,广西安全工程职业技术学院测绘专业群建设在当前已取得了巨大成绩,但仍有不断提升的空间。通过加强应急测绘技能培养、注重创新能力培养、引入现代化教育技术等措施,专业群可以进一步提升测绘专业群的建设水平,培养更多高素质的测绘专业人才,为地方经济社会发展贡献更多力量。

## 2 测绘类高等职业教育的特点

高职测绘类专业群的职业教育主要特点是实践性强、项目可模块化。为了适应测绘类专业群职业教育的独有特点,测绘类教学团队需要不断创新教学模式。一种有效的教学模式是项目驱动学习。通过项目驱动学习,学生可以在实际项目中应用所学知识和技能,从而更好地理解和掌握专业内容。这种学习模式不仅可以增强学生的实践能力,还能培养学生的团队合作意识和解决问题的能力。除了项目驱动学习外,跨学科教育也是适应测绘类专业群职业教育特点的重要方式。测绘类专业往往需要跨越地理信息、地质勘探、工程测量、无人机等多个学科领域,因此跨学科教育可以帮助学生建立更为全面的知识结构。通过跨学科教育,学生可以更好地理解专业知识的内在联系,提高解决实际问题的综合能力。此外,项目实训实践过程易于真实模拟仿真,学生可以接触到真实的测绘工作场景,了解行业最新发展动态,提升自己的实践能力和职业素养。通过加强实习实训环节还可以帮助学生建立职业人脉,为将来就业和发展打下坚实基础。除了教学模式的创新和实践环节的加强,测绘类专业群的职业教育还需要注重学生综合素质的培养。综合素质包括专业素养、创新能力、沟通能力等多个方面。专业团队通过开设素质拓展课程、组织学术交流等方式,培养学生的综合素质,使他们在未来的职业生涯中能够胜任各种复杂的工作任务。

## 3 创新测绘专业群的教学方法

针对测绘类专业群实践学习较多较强的特点,改变了传统“讲授-接受”的知识传授方法,专业群大力推广“带领学习”和“项目驱动”教学方法,教师带领学生们更加积极主动地参与到实践学习活动中。在这个过程中,学生们不仅仅是知识的接受者,更多地是知识的探索者和创造者。他们学会了相互合作,共同解决问题,培养了团队意识和合作精神。这种师生共同学习的模式不仅仅提高了学生的学习效率,也增强了师生之间的互动和信任。教师的教学方法也在不断创新和完善中。他们结合学生的实际情况和学习特点,灵活运用多种教学资源,使得教学内容更加贴近学生的实际需求。通过引入项目案例分析、小组讨论、实践操作等多种教学形式,学生们学习兴趣得到了极大的激发,学习内容也更加生动有趣,这种带领学习的教学方法在实践中验证非常适合测绘专业群的教学场景。

除了课堂上带领学习外,教师们还注重培养学生的自主学习能力。他们鼓励学生主动探索,提倡学生独立思考和自主学习,扶持学生形成工作团队,承接教师分配的工程项目,通过项目驱动教学,安排课后完成工程项目,大大激发了学生的学习兴趣 and 自主学习的动力。在测绘专业群教学中,通过项目驱动教学法,使学生在实践中能够更好地运用所学知识解决现实问题,提升实践能力和创新思维,学生在项目中面对的挑战和问题激发了他们的思考和创造力,促进了综合素质的全面提升。通过项目实践,学生能够在实际操作中感受到知识的应用与实际效果,加深对所学知识的理解与掌握,这种教学方法不仅提高了学生的学习兴趣,还培养了学生的批判性思维和解决问题的能力,为学生的综合素质提升提供了有力支持。

综上所述,带领学习和项目驱动教学模式在教学实践中取得了显著成效。这种非传统的教学模式不仅仅是知识的传授,更是思想的碰撞和创新的源泉,是针对测绘类专业群的教学实践特点,探索出的行之有效的专业群建设途径。

## 4 测绘类高等职业教育需要解决的关键问题

通过测绘类专业群建设过程研究,发现了高等职业教育必须紧跟时代步伐,进行相应的改革和创新。首先,课程设置需要紧密结合行业需求。通过与企业的深度合作,及时更新课程内容,引入最新的行业技术和标准,使学生能够掌握前沿技能。例如,在测绘专业中,增加了无人机测绘、三维激光扫描等新技术的课程模块,这不仅满足了市场需求,也拓宽了学生的知识面,巨大的激发了学生的兴趣。其次,实践教学环节需要进一步加强。除了校内实验室的模拟操作外,大力推动了校外实习基地的建设,与多家企业联合创建了“产学研”一体化的实习平台。这样一来,学生不仅可以在真实的工作环境中锻炼技能,还能提前了解职场文化和工作流程,为将来的就业打下坚实基础。此外,教师队伍的专业水平直接影响教育质量。因此,教师的培训和发展也应当受到重视。学校通过引进行业专家、鼓励教师参加企业挂职锻炼等方式,提升教师的实践能力和教学水平。同时,建立教师与企业技术人员的双向交流机制,让教师时刻保持对行业动态的敏感度,从而更好地指导学生。在学生管理方面,高等职业教育应注重培养学生的综合素质。除了专业技能的培训,学校还应重视学生的职业道德、团队合作精神以及创新能力的培养。通过组织各种课外活动、竞赛和创业项目,激发学生的潜能,使其在未来的职业生涯中具备更强的竞争力。最后,政策支持和认可也是高等职业教育发展的重要保障。政府应制定相应的政策,提供资金支持和政策优惠,鼓励企业参与职业教育。同时,社会各界应改变对职业教育的偏见,树立“技能成才,技能报国”的理念,提高职业教育的社会地位。总的来说,高等职业教育在新时代面临着前所未有的机遇和挑战。通过不断创新教育模式、加强校企合作、提升教师水平、注重学生综合素质培养以及争取政策支持,我们有理由相信,高等职业教育将迎来更加辉煌的发展前景,为国家培养出更多高素质的技能型人才,推动经济社会的持续健康发展。

## 5 结束语

随着科技的不断进步和社会的发展需求, 测绘类专业群将迎来更多机遇和挑战。未来的发展主要体现在以下几个方面: 首先, 随着数字化技术的广泛应用, 测绘类专业将更加注重数字化测绘技术的学习和应用。数字化测绘技术在各行各业中的应用越来越广泛, 测绘类专业毕业生需要具备数字化测绘技术的实际操作能力和创新意识, 以适应未来社会的需求。其次, 地理信息系统(GIS)技术在未来的发展中将扮演更为重要的角色。随着城市化进程的加快和大数据时代的到来, GIS技术在城市规划、环境保护、资源管理等领域都有着广泛的应用前景。测绘类专业群需要加强对GIS技术的学习和研究, 培养更多掌握GIS技术的专业人才。总的来说, 未来广西安全工程职业技术学院测绘类专业群的发展充满希望。未来将不断优化专业设置, 更新教学内容, 强化实践教学, 培养更多适应社会需求的优秀测绘人才, 为地区经济社会发展做出更大贡献。

## [基金项目]

校级课题: 广西安全工程职业技术学院创建自治区级高水平高职测绘专业群路径与实践研究(课题编号:GXAZY2020JGB014)。

## [参考文献]

[1]陈清胜, 栗圣凯, 李优. 职业院校高水平专业群建设研究[J]. 教育理论与实践, 2021, 41(27): 19-21

[2]李猷. 高职行业院校特色专业建设带动测绘地理信息专业群发展的实践研究[J]. 测绘与空间地理信息, 2022, 45(6): 46-47, 50.

[3]侯建国, 司海燕, 杨泽运. 测绘工程专业实践教学模式演变与新型工科建设实践[J]. 中国冶金教育, 2023(04): 53-56+61.

## 作者简介:

宋宝氏(1978--), 男, 汉族, 河南南阳人, 本科, 广西安全工程职业技术学院、高级工程师、研究方向: 无人机测绘。